








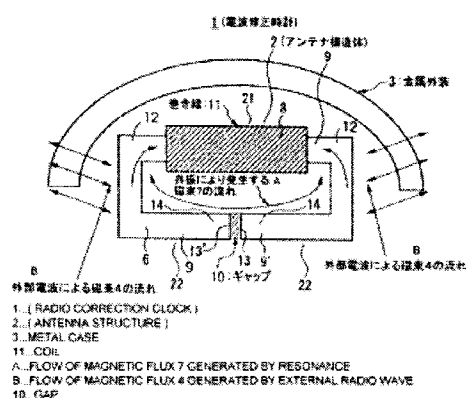


ANTENNA STRUCTURE AND RADIO CORRECTION CLOCK**Publication number:** WO2004025782**Publication date:** 2004-03-25**Inventor:** IHARA TAKASHI (JP); TAKAHASHI SHIGEYUKI (JP)**Applicant:** CITIZEN WATCH CO LTD (JP); IHARA TAKASHI (JP); TAKAHASHI SHIGEYUKI (JP)**Classification:****- international:** G04G1/06; H01Q1/27; H01Q7/08; G04G1/00; H01Q1/27; H01Q7/00; (IPC1-7): H01Q7/08; H01Q1/24; H01Q1/44**- European:** G04G1/06; H01Q7/08**Application number:** WO2003JP11650 20030911**Priority number(s):** JP20020264985 20020911; JP20020297095 20021010; JP20020347040 20021129**Also published as:** EP1548875 (A1)
 US7170462 (B2)
 US2005146472 (A1)
 CN1659742 (A)**Cited documents:** JP2001264463
 JP55082505
 JP6215942
 JP11074138
 JP2002184637**Report a data error here****Abstract of WO2004025782**

An antenna structure not lowering the radio reception performance even in a metal casing. The antenna structure consists of a main magnetic path having a magnetic core surrounded by a coil and a sub-magnetic path not surrounded by a coil and the magnetic path forms a closed loop. A gap is provided in a part of the magnetic path constituting the closed loop. The gap portion has reluctance different from that of the other portion.



(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 3 月 25 日 (25.03.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/025782 A1(51) 国際特許分類⁷: H01Q 7/08, 1/44, 1/24

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/011650

(22) 国際出願日: 2003 年 9 月 11 日 (11.09.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:

特願 2002-264985 2002 年 9 月 11 日 (11.09.2002) JP

特願 2002-297095

2002 年 10 月 10 日 (10.10.2002) JP

特願 2002-347040

2002 年 11 月 29 日 (29.11.2002) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シチズン
時計株式会社 (CITIZEN WATCH CO., LTD.) [JP/JP];
〒188-0011 東京都西東京市田無町六丁目 1 番 12 号
Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 伊原 隆史

(IHARA, Takashi) [JP/JP]; 〒188-0011 東京都西東京市
田無町六丁目 1 番 12 号 シチズン時計株式会
社内 Tokyo (JP). 高橋 重之 (TAKAHASHI, Shigeyuki)
[JP/JP]; 〒188-0011 東京都西東京市田無町六丁目
1 番 12 号 シチズン時計株式会社内 Tokyo (JP).(74) 代理人: 畑 泰之 (HATA, Yasuyuki); 〒107-0052 東京都
港区赤坂 1 丁目 1 番 18 号 赤坂大成ビル Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): CN, US.

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

添付公開書類:

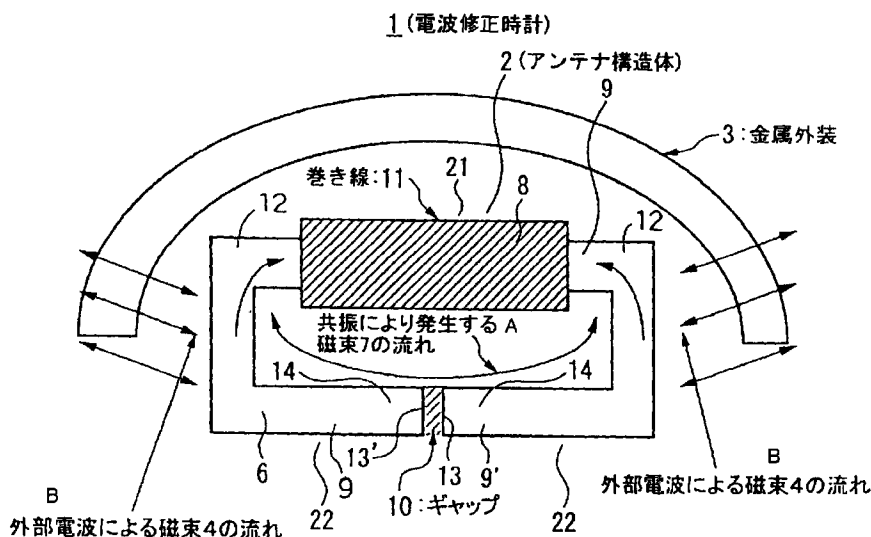
— 国際調査報告書

— 補正書・説明書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: ANTENNA STRUCTURE AND RADIO CORRECTION CLOCK

(54) 発明の名称: アンテナ構造体及び電波修正時計



(57) Abstract: An antenna structure not lowering the radio reception performance even in a metal casing. The antenna structure consists of a main magnetic path having a magnetic core surrounded by a coil and a sub-magnetic path not surrounded by a coil and the magnetic path forms a closed loop. A gap is provided in a part of the magnetic path constituting the closed loop. The gap portion has reluctance different from that of the other portion.

1... (RADIO CORRECTION CLOCK)

2... (ANTENNA STRUCTURE)

3... METAL CASE

11... COIL

A... FLOW OF MAGNETIC FLUX 7 GENERATED BY RESONANCE

B... FLOW OF MAGNETIC FLUX 4 GENERATED BY EXTERNAL RADIO WAVE

10... GAP